644552

CONCLUSIONES
PHYSICO-MEDICÆ
QUAS

Sub Auſpiciis Illuſtriſſimi D. ac Viri Clariſſimi D. ANTONII VALLISNERI de Nobilibus e Valliſneria, in Patavino Lyceo Publici Primarii Theoricæ Medicinæ Profeſſoris, S. C. C. M. CAROLI VI. Imperatoris Medici, Academiæ Germanicæ Curioſorum, & Regiæ Soc. Londinenſis Socii, &c.

EXPOSUIT,

Et coram Almo Philoſophiæ, ac Medicinæ Doctorum Collegio

DEFENDIT

SENIS

In Aula Comitiorum Anno MDCCXXV.

LEO BERNARDUS PAGLIAI

SENENSIS

ACADEMICUS PHYSIOCRITICUS.

BIBLIOTECA NAZIONALE NAPOLI

VENETIIS. MDCCXXVI.

APUD PETRUM MARCHESANUM.

SUPERIORUM PERMISSU.

ILLUSTRISSIME DOMINE.

EA est, Illustrissime Domine, vis Animorum, atque Naturæ, qua omnes trahimur ad Cognitionis, & Scientiæ cupiditatem, ut quotiescumque aliquid egregie factum, doctèque scriptum aut audimus, aut legimus, maximo plerumque studio incendi videamur, eosque etiam,

iam , quos numquam vidimus , ſæpenumero diligamus . Hoc ipſum mihi quidem uſuvenit in meo Phyſices , ac Medicinæ ſtudiorum curriculo : cum enim in tanta opinionum , ac Syſtematum varietate diu multumque hæſitaverim , ſcrupulum mihi omnem exemerunt Libri tui ſane immortales , quos opportune ante oculos poſuere Sapientiſſimi Viri , hoc animo , ut ex iis ferme unis non ſolum omnia , quibus tyrocinio meo opus eſſet , ſed quibus etiam olim veteranus exornarer , abunde colligerem . Cœpi itaque Opera tua vere aurea manibus terere , atque aſſidua rerum pulcherrimarum , quas in iiſdem reperi , meditatione factum eſt , ut boneſtiſſima Animi tui ſpecies , & ipſa veluti imago acerrimi ac præſtantiſſimi ingenii una cum egregia illa , qua commendaris , virtutum corona ante oculos verſaretur . Quidni te igitur colam , te obſervem , ſummaque proſequar veneratione ? Quidni , ſi ita loqui fas eſt , quidni te amem , te diligam , cui , ſi quid ſtudio , aut induſtria in hiſce meis facultatibus profeci , id totum acceptum eſt referendum ? Amant te certe , debitiſque ſequuntur honoribus quotquot fere ſunt per Europam optimarum Artium ſtudioſiſſimi Viri ; amant Academiæ , præſertim vero Germanica Curioſorum , ac Regia Societas Londinenſis ; amat & Auguſtiſſimus Romanorum

Impe-

Imperator Carolus VI. fovetque in ſinu Clementiæ ſuæ, ut ſileam ceteros Principes, Dynaſtas, atque Magnates, quorum benevolentia, & nova in dies dignitatis acceſſione jure, meritoque exornaris. Verum hæc omnia, licet & maxima ſint, & ſummo ab Hominibus plerumque ſtudio quæſita, tua vere non ſunt, ſed tantum circa te poſita: tua ſunt, Vir Clariſſime, Hiſtoria Naturalis, Anatome, Philoſophia experimentalis, & Medicina tuis laboribus illuſtratæ, & mirifice auctæ: tua ſunt illa de Inſectis, de Vermibus Corporis humani, de Origine Fontium, de Generatione, aliaque ſexcenta, quæ tibi debere fatentur Medici omnes, ac Phyſici ſapientiores: tuæ proinde Theſes hæ Phyſico-Medicæ, quarum ſingulas & ipſe vides a te, tuorumque librorum lectione eſſe profectas. Ad te nunc itaque redeunt, Illuſtriſſime Domine, quæ tua ſunt, atque iis ego quota portio etiam accedo, perpetuam tibi (quod felix, fauſtumque ſit) a D. O. M. incolumitatem precaturus bono totius litteraturæ, quæ ad Naturæ ſcientiam, & Artem medicam ſpectat.

CON-

CONCLUSIONES
PHYSICO-MEDICÆ.

EX PHYSICA.

I. CUm Medicinæ Patres Naturæ contemplationem in hujus facultatis fundamentis ſtabiliendis magni fecerint; teſte enim Celſo - *Veriſimile eſt & Hippocratem , & Eraſiſtratum , & quoſcumque alios non contentos febres , & ulcera agitare , rerum quoque naturam ſcrutatos eſſe* - incredibile videtur elapſis temporibus tam neceſſarium ſtudium ita a Medicis fuiſſe neglectum , ut metaphyſicis tantummodo ſpeculationibus innixi , magno Artis noſtræ detrimento novum ſyſtema fundaverint , quod præter voces , tricas , & ambages nihil boni in ſe continet . Noſtra tamen ætate , quoniam Medici in rerum naturalium indagine omnino ſunt occupati , magnum in dies ſumit incrementum Medicina , ejuſque Artifices fiunt perfecti , ut prædictus Celſus ajebat , & aptiores , ut ſapientiſſimus auctor , myſteriorumque Naturæ diligentiſſimus inter Recentiores interpres nobis teſtatur . Ne videamur itaque in ſtudiis noſtris a recta ſemita declinare , & eſſe cum iis , qui Empiricis morem gerentes , rerum phyſicarum indaginem damnant , & ignorantiæ tenebris ſepulti , a ſapientibus commoneſieri , atque doceri mordicus recuſant , rebus medicis nonnulla Phyſices problemata præmit-

mittimus ; præſertim vero quæ non exiguum Medicinæ lumen afferunt , noſque ipſos , ut docet Cicero , *redargui , refellique patimur , quod ii ferunt animo iniquo , qui certis quibuſdam , deſtinatiſque ſententiis quaſi addicti , & conſecrati ſunt , eaque neceſſitate conſtricti , ut etiam quæ non probare ſoleant , ea cogantur conſtantiæ cauſa defendere . Nos qui ſequimur probabilia , nec ultra id , quod veriſimile occurrerit , progredi poſſumus , & refellere ſine pertinacia , & refelli ſine iracundia parati ſumus.*

II. Inter Naturæ opera , quæ ſane Medicorum attentionem promerentur , primum certe locum tenent Corpora organica ſtructura prædita , ut ſunt Animalia , & Plantæ ; Neque enim Corpus dumtaxat humanum præ oculis habere debet Medicus , ſed , ut Galenus de uſu Partium ait : *Quodcumque aliud Animal diſſecare velit , parem inveniet in eo Artem , & Sapientiam , & quanto ipſum minus fuerit , tanto ei majorem admirationem excitabit* . Cum vero eodem loco concludat non ſolum Medico eſſe hujuſmodi ſtudia neceſſaria , ſed multo magis Philoſopho-Medico , qui totius Naturæ ſcientiam ſibi ſtudeat comparare , hinc nos omnibus aliis naturalibus rebus Animalium inveſtigationem præferimus , maximeque laudamus eorum ſtudia , qui circa Animalia minima, vel, ut ajunt, Inſecta occupantur .

III. De Inſectis itaque cupientes primo aliquid innuere , animadvertimus valde eos decipi , a quibus ea vocantur Animalia imperfecta , omnia enim organica Corpora , inſpecto fine , propter quem ſunt a Natura fabrefacta , perfectiſſima ſunt ; ſi vero eorum compoſitio , Organorumque uſus ad invicem comparentur , in aliquibus plus eſſe artis , & ingenii , quam in aliis , facile detegitur . Sic

me-

mechanica ſtructura, quæ obſervatur in marinis, & terreſtribus Plantis, in Cochleis, & Zoophitis, quam in Inſectis, Piſcibus, aliiſque Beſtiis, ſimplicior, minuſque ingenioſa videtur. Hujuſmodi artificiorum inæqualitate opus erat, ut quidam in Automatum fabrica varietatis ordo haberetur; cum enim per Organorum multitudinem, & unionem Organica Corpora poſſint gradatim componi, palam eſt infinitam quamdam ſapientiam potuiſſe eorum etiam combinationes ita dirigere, & ordinare, ut per minimos gradus ex una in aliam Corporis ſtructuram tranſitus fiat. Hinc oritur Organicorum Corporum progreſſio, omniumque creatarum rerum admiranda connexio, quæ ſane per abſtractas ſpeculationes a Philoſophis attingi non poteſt, ſed aſſiduo, longoque labore in rebus phyſicis obſervandis, iiſdemque inter ſe comparandis, ut Clariſſimorum Virorum opera nobis teſtantur.

IV. Eorum veſtigiis inhærentes aſſerimus falſam eſſe eorum opinionem, qui Inſectorum ortum putredini tribuunt, neque amplectendam illorum ſententiam, qui Inſectorum in Plantis viventium nativitatem Animæ ſenſitivæ Plantarum acceptam referunt. Etenim non ſolum hujuſmodi animam eſſe negamus, verum etiam cum omnia Animalia ex Ovo ortum habere ſuſtineamus, hanc proprietatem Inſectis quoque cujuſcumque generis convenire exiſtimamus; quinimo cum noſtra ſententia ſit omnia Animalium Ova, omniaque Plantarum ſemina fuiſſe a Deo in principio Mundi creata, cunctorum Animalium, & conſequenter Inſectorum generationem, Plantarumque ortum nil aliud eſſe dicimus, quam minimarum partium pluſquam perexigui Automatis vel in Ovo, vel in ſemine contenti explicationem, & augmentum.

V. Proprios igitur parentes habent Inſecta, & cum peculiaribus, propriiſque cibis veſcantur, & in determinatis, propriiſque elementis vivant, ad faciliorem eorum inventionem commoda eſt diſtributio in quatuor Claſſes. Prima illorum eſt, quæ in Plantis degunt, iiſdemque vivunt, ſeu virides ſint, ſeu ſiccæ, ſeu integræ, ſeu earum partes etiam a Planta divulſæ: Secunda eorum, quæ in ſolis fluidis, aut naturalibus, aut artificialibus cujuſcumque generis, natant, creſcunt, vivunt, ſemperque morantur: Tertia illorum, quæ in corporibus ſolidis inveniuntur, ut in Marmore, Saxis, Creta, Oſſibus extra Animalium corpora poſitis, Teſtaceorumque exuviis extra mare; quibus addenda ſunt Inſecta ſub terra, arenis, cæno, limo, & ſimilibus ſemper viventia. In quarta denique Claſſe illa recenſenda ſunt, quæ intra viventium corpora naſcuntur, & vivunt, a quibus neque ipſamet Inſecta libera ſunt; dantur enim Inſecta Inſectorum fere infinita, quæ viſum, licet ab arte ope exquiſitiſſimæ lentis adjutum, effugiunt.

VI. Licet hæc Inſectorum diſtributio in quaſdam claſſes commodiſſima ſit ad eorum hiſtoriam inſcribendam, ſi ſpecificas tamen differentias aſſignare velimus, poſthabitis multis obſervationibus; ut eſt eorum nidificandi induſtria, peculiaris alimenti quærendi ſagacitas, mutationis, quoad externam configurationem, ſubeundæ facilitas, multaque alia ad eorum vitam pertinentia, quæ mirifice prædictam hiſtoriam augent, opus eſt, ut Animalium internam, externamque ſtructuram ſedulo rimemur, qua ſane ſine erroris periculo ultimæ ſpecificæ differentiæ deteguntur; cum vero quamplurima Inſecta multas patiantur metamorphoſes, ne decipiamur in tradendis eorum ſpecificis differentiis

tiis ab interna, externaque ſtructura petitis, aſſerimus tempus opportunum eſſe, poſtquam ultimas exuvias depoſuerunt, ab obſervatione volatilium in iis, quæ volatilia tandem fiunt, aut a maximæ magnitudinis, & perfectionis indagine in iis, quæ toto vitæ ſpatio ſpeciem vermis præſeferunt.

VII. Sedulo perpenſa Animalium geneſi, præſertim vero Inſectorum, quæ ob mille circumſtantias mirabilis eſt, inſulſa ſane ſunt eorum commenta, qui videntes uno Anno præ alio unam Inſectorum ſpeciem magis multiplicari, quam alteram, videnteſque determinato tempore, fixaque periodo hæc, vel illa Inſecta in lucem prodire, ſibi ſuadent a Sideribus, eorumque influxibus illorum geneſim gubernari. Nos vero, qui miſſis commentitiis Siderum influxibus totam Corporum Cœleſtium actionem ſupra hæc ſublunaria refundimus in eorum motum, lucem, & calorem, ad Inſectorum geneſim multum conferre credimus viciſſitudines Anni a diverſa Solis actione, non ab imaginariis Siderum aſpectibus productas. Cumque Anni tempora multis, diuturniſque varietatibus obnoxia ſint, mirum non eſt in Inſectorum generatione varietates videri, quemadmodum in Fructuum, Seminum, Plantarumque generatione ob eandem cauſam varietates multæ obſervantur.

VIII. Nonnullis de Inſectis univerſaliter præmiſſis, ſi ad eorum ſingula in unaquaque claſſe repoſita vellemus deſcendere, immenſum profecto foret opus, a viribus, inſtitutoque noſtro plane alienum; quare contenti ſolummodo erimus nonnulla de quorumdam Inſectorum proprietatibus, quæ in tenebris olim latitabant, noſtriſque temporibus a ſolertioribus Phyſicis ſunt obſervata, in medium afferre. In primis illud mirabile eſt, quod omnes

Erucæ, omneſque alii Vermes, qui mira metamorphoſi permutantur in Animalcula volatilia, ut ſunt Muſcæ, & Papiliones, vocari non debent Inſecta in ſua ſpecie matura, ſed potius veluti Embriones ante factam metamorphoſim. Præter hujuſmodi Inſecta dantur alia, quæ nullam patiuntur metamorphoſin, inter quæ ultimum non tenent locum Vermes naſcentes, degenteſque intra Animalium corpora, & uniuſcujuſque eorum ſpeciei ſingulares & proprii. Hi naſcuntur ex Ovulis, quæ pariunt Vermes, quæque tranſeunt ex uno in aliud Animalium Corpus per alimentum quod Mater Fetui in utero exiſtenti miniſtrat; non vero ex Ovulis illis, quæ fortuito nidulantur in Animalium potu, vel cibo, vel per aerem volitant, ut quamplurimi ſunt opinati. Cum enim hujuſmodi Inſecta proprium intra viventia Corpora regnum habeant, in iiſque, & non alibi alimentum inveniant, fruſtra extra eadem quærenda ſunt, & multo minus aliquis mente ſanus poteſt opinari ex Ovulis ab Inſectis alterius ſpeciei partis in lucem prodire poſſe Animalium Vermes, quæcumque fingatur animo virtus eadem fovens. De humanis Vermibus illud jam patet, Teniam vermem, aut Solium non conſtituere ſpeciem diverſam a Cucurbitinis Vermibus, ſed tantum eſſe eorum catenam miro artificio factam ob mutuam eorum adhæſionem.

IX. Nihil magis apud imperitum vulgus non tantum, ſed etiam apud Sapientes Philoſophos verum videbatur, quam Apes ex Taurorum, Veſpas autem ex Equorum carnibus putreſcentibus ortum habere. Hujus rei & a Græcis, & Latinis, noſtriſque Scriptoribus narratæ palam eſt error; Sunt enim quidam Tabani, ſunt Muſcæ quædam ſilveſtres, hæ Veſpis, illi Apibus valde ſimiles, quarum

rum primi viventium Taurorum, Boum, Vitulorumque corio terebrato, ſub eodem Ova recondunt: ſecundæ ea pariunt in Equorum, Pullorumque inteſtinis, a quibus ſtatuto tempore Vermes naſcuntur, qui neceſſarias mutationes paſſi, tandem fiunt Parentibus ſimiles Cumque hæc Inſectorum geneſis non tantum his Animalibus viventibus, ſed etiam mortuis accidat, cumque Taurorum Tabani veræ Apis, Equorum vero Muſcæ veræ Veſpæ ſimilitudinem præſeferant, mirum non eſt veram horum Animalculorum generationem, veramque naturam minus ſollertes Phyſicos decepiſſe. Fortius profecto his temporibus reprehendendi ſunt illi, qui in quibuſcumque Carnibus, rebuſque putreſcentibus Vermes videntes, ex harum rerum putrefactione eos naſci inſulſe credunt; neque enim ex materia putrefacta, ſed ex Ovulis a propriis Parentibus in ea reconditis ortum habent.

X. Videbatur olim Vervecum, Caprarum, Ovium, Damarumque proprium, in capite peculiares Vermes habere, quos multi ortos dixere virtute eorum intrinſeca. Hujuſmodi opinionem cum veritate minime congruere plane conſtat; Muſcæ enim quædam ſilveſtres prius a Mare fecundatæ in horum Animalium naribus Ova recondunt, ex quibus ſtatuto tempore Vermes naſcuntur, qui debitas mutationes paſſi, ultimo Parentum formam accipiunt, ſervantque ſpeciem ſuam, iterum Ova deponendo, ut dictum eſt, in prædictorum Animalium naribus.

XI. Aſilum cum Tabano male confundunt nonnulli, putantes unum & idem eſſe Inſectum; Primus enim eſt de ſpecie quarumdam Muſcarum, quarum Feminæ in extremitate Corporis acum quamdam habent, qua Boum corio terebrato, ſub

eo Ovum reponunt, circa quod paulatim tumor adnaſcitur, velut Apoſtema continens Vermem quemdam ex Ovo prædicto natum, qui inepte ab aliquibus pro Crinone, aut Comedone eſt habitus. Hic Vermis rupto carcere e Bovis tumore erumpit, ſub terra pingui, vel alio in loco ab externis aeris injuriis defenſo, ut Vermis Muſcæ Roſiſegæ, Capitis Ovium, Vervecum, Damarum, &c. aliquo tempore moratur, ubi Chryſallis factus, Alili denique formam recipit, qui non alia de cauſa Bobus, Vacciſque eſt infeſtiſſimus hoſtis, niſi quia ſub eorum corio Ova parere cupiens, acutiſſima acu ea ferit, ac terebrat. Vulgares contra Tabani alibi pariunt, reconduntque Ova ſua, acum non habent in Corporis extremitate, ſed probofcide, vel acu in ore fixa pungunt armenta, ſuguntque ſanguinem pro alimento.

XII. Palam eſt ab Erucis, aut Vermibus, antequam fiant Chryſallides, aut ab iiſdem Chryſallidibus, Aureliis, Nymphiſque, priuſquam in proprium Animal volatile permutentur, Vermiculos, Muſciones, Muſcas, aliquando Veſpas ſilveſtres, aut alia Inſecta carnivora, & non raro unum tantum volatile Inſectum erumpere, quorum omnium ſpecies obſervatur omnino diverſa a prædictis Animalculis, a quibus naſcuntur. Hujuſmodi obſervatio, quæ Phyſicorum Neotericorum ingenia valde torquebat, quippe quæ adverſatur conſtantiſſimæ Generationis legi, ſcilicet unumquodque vivens proprios habere parentes, eo noſtris temporibus a ſcrutatorum Naturæ diligentia perducta eſt, ut amplius dubitari non poſſit, ab Erucis, Vermibus, Chryſallidibus, Aureliis, Nymphiſque Animalcula ſpecie diverſa prodire, quoniam ſuper ea Ova deponunt quædam Inſecta carnivora, ut Tabani Ova

ſua

ſua ſub Pecudum corio, & quamplurimæ ſilveſtres Muſcæ, aliaque Inſecta in Plantis, earumque fructibus recondunt.

XIII. Ita verum eſt ſilveſtres Muſcas, multaque alia Inſecta in Plantis, earumque fructuum primordiis mirabili induſtria Ova recondere, ut amplius dubitari non poſſit omnes Gallas, & Gallulas, quaſdam Baccas, quoſdam Echinos, Caliculos, Corniculos, & Lappas non eſſe Plantarum fructus, harumque rerum rudimentum in radice minime exſtare, ut nonnulli credidere, ſed morboſas excreſcentias ex vitiato humore compactas ad fovenda Ova, quæ Muſca in tenellis gemmis, ſurculiſque compoſuit. Hujus quoque generis ſunt multa tubera, aliæ excreſcentiæ, veſiculæque quædam, quæ obſervantur in Plantis, & a quibus determinato tempore Muſcæ, vel alia peculiaria Inſecta naſcuntur. Si quis hujus rei veritatem velit inquirere, cupiatque Muſcarum, aliorumque Inſectorum artificium attingere, quo Plantarum germina, fructuumque primordia terebrant, ut Ova ſua optime ab externis injuriis defenſa in eis relinquant, eum minime pigeat Muſcæ Roſiſegæ opus mirari, ejuſve inſtrumenta, quibus idem abſolvit, ſedulo contemplari; Ex his enim, quæ longo diligentiſſimi Viri labore ſatis ſuperque patent, facile eſt prædicatarum rerum cauſas agnoſcere; probe enim intellectis primis alterationibus, vulneribuſque ab Inſectis ſingulis plantarum generibus inflictis, obſcurum non eſt artificium mechanicum, quo prædictæ morboſæ excreſcentiæ generantur, & a quibus debito tempore Muſcæ, vel alia Inſecta prodire videntur.

XIV. Morboſas inter excreſcentias Plantarum alii, alii vero inter earum fructus Grana Kermes, aliter Tinctorum dicta, repoſuere. Nos utramque opi-

opinionem aperte negamus , eaque eſſe ſpeciem quamdam Zoophitorum ſuſtinemus , quemadmodum etiam Zoophita , ſeu Plantanimalia , Ilicum Grana , Malorum Limonium , & Medicorum Cimices , Ficuumque pediculos . Dari Zoophita novum non eſt ; ea vero eſſe ſpeciem quamdam Inſectorum , quorum Mas a Femina non diſtinguitur , ſeu quorum unumquodque habet in ſe Maris , & Feminæ generationis organa , multis non arridet . Si hujuſmodi tamen delicati homines horum Animalculorum ortum , progreſſum , & Anatomen aliquando contemplari dignati eſsent , nobiſcum ſuſtinerent inter mirabilia Naturæ opera eſſe quædam Inſecta, Maris , & Feminæ naturam ſimul habentia ; Sic enim multorum Teſtaceorum geneſis , quæ mille difficultatibus olim involuta videbatur , facile intelligitur.

XV. Quamquam Pulex viliſſimum Inſectum vulgo habeatur , de ejus tamen generatione ab Ariſtotele ad hæc uſque tempora ita male loquuti ſunt Philoſophi , ut nihil amplius . Inter alios recens Auctor de Pulice loquens aperte fatetur -- *Diſcere mihi licuit irrationabile non eſſe Ariſtotelis documentum aſſerentis aliqua eſſe ſponte nata , quæ quidem generant , ſed tamen generant vivens non ſuæ ſpeciei , ſed vermiculos numquam in talia Animalia adoleſcentes* -- Quam inſulſe opinatus ſit hic Auctor , omneſque alii vel a putredine , vel ab alia quapiam re corrupta Pulicis ortum deducentes , patet ſedulo conſideranti ejus Ova , Vermes ex his naſcentes , eorum ſericæ thecæ fabricam ſphæricæ figuræ , ubi ſeſe includunt , moranturque , donec facti Chryſallides in perfectos Pulicellos , nullis exuviis relictis , ſeſe tandem explicant.

XVI. Poſthabitis omnibus aliis Inſectis tam exteris ,

teris, quam indigenis, ſolus Chamæleon ob ſuas incredibiles affectiones uberem ſpeculandi materiam diligentiſſimis Obſervatoribus præbuit. Nos itaque miſſis fabulis, atque erroribus, qui de hoc Animali a Philoſophis, & Hiſtoricis circumferuntur; primo aſſerimus falſum eſſe, quod ſolus Chamæleon inter cetera Animalia nec cibo, nec potu vivat, ſed aere tantum paſcatur; veſcitur enim Muſcis, Papilionibus, Locuſtis, aliiſque Inſectis, quæ lingua ſua longiſſima, ſummeque veloci, ac mobili rapit, & lento, viſcoſoque humore, quo ſemper abundat, irretit, ac ſuperat. Notandum tamen hic eſt eum ad inſtar Serpentum, Teſtudinum, aliorumque Animalium, quæ ſanguine admodum frigido a Natura donata ſunt, famis eſſe quam maxime patientem. Modus autem, quo potum haurit, peculiaris eſt, etenim vel ros & pluvia recipitur a capite imbricis inſtar fabrefacto, deſcenditque in labrum inferiorem, & inde in os, & fauces; vel ipſe linguam ſuam ejaculat ſuper arborum folia, lambitque guttas iiſdem ſuſpenſas. Secundo falſum eſt Chamæleontes ſurdos eſſe, quotieſcumque enim vel leviter irritantur, ſtatim rudem ſibilum edunt. Neque vero auditorios meatus habent in externa Capitis parte, ut in aliis Animalibus obſervatur, ſed in interna verſus Palatum; quod etiam Teſtudinum, Lacertarum, atque Serpentum proprium eſt, putaturque factum a Natura, ne eorum auditus hiberno tempore, quo vivunt ſub Terra, repletis a pulvere, vel cæno externis Aurium foraminibus obtundatur. Licet maximum Oris hiatum habeat, maxillamque ſuperiorem breviorem inferiori, ut plurimum tamen ſolet os clauſum præſeferre, ſolumque aperit dum oſcitat, vel dum linguam ſuam ejaculat. Motus ejus pro-

greſſivus de more tardus eſt ad inſtar Teſtudinum, & hiberno tempore etiam tardior; contra vero oculorum motus eſt velociſſimus, & ita liber, ut præcipuo jure unum moveat, altero immoto, alterum extollat ſurſum, alterum demittat deorſum; Præterea oculos idemtidem ita exerit, ut extra ſuas orbitas emittere fere videatur; aliquando vero ita recondit, ut eorum omnino expers appareat. Poſituræ ejus, in quibus longo tempore perſeverat immobilis, & non raro etiam dormit, diverſæ ſunt, & ut plurimum omnes curioſiſſimæ. Inter alias vero ejus tumiditas, & ſumma extenuatio Phyſicorum examen promerentur; Chamæleontes enim aliquando ita turgent, ut Animalia pinguiſſima appareant, aliquando ita extenuantur, ut oſſium congeries videantur. Hujus Phænomeni ratio repoſita eſt in Pulmonum fabrica, eorumque mole, qui non per Thoracem tantum, verum etiam per Abdomen expatiantur, & in peculiaribus viis, quæ a Pulmonibus per univerſam Corporis peripheriam aetem deferunt. A majori igitur, minorive Aeris copia mediantibus his viis per totum Corpus delata, & a majori, minorive Pulmonum inflatione prædicta tumiditas, & extenuatio derivatur. Fatendum utique eſt hæc omnia, multaque alia non vulgaris notæ, quæ de Chamæleonte dicuntur, eſſe Philoſophorum indagine vere digna, præſertim vero diverſas, mirabileſque colorum mutationes, quas facile, & periodice patitur per univerſam Cutem, non autem in ejuſdem granulis dumtaxat, ut aliqui imaginati ſunt. Unde hæc colorum tam ſubita mutatio exoriatur, difficile dictu eſt. Alii enim pendere opinantur ex varia luminis reflexione a vicinis corporibus, alii vero ex quatuor vulgarium humorum mixtione, Pituitæ ſcilicet, Bilis, Sanguinis, &

Melan-

Melancholiæ ; juxta enim hujus, vel illius humoris affectionem, & exuberantiam, hunc, vel illum colorem in cute depingi arbitrantur. Nos tamen, hiſce nugis poſthabitis, hujus Phænomeni cauſam phyſicam repetimus ab internis, externiſque motibus fluida per cutem excurrentia magis minuſque agitantibus, vel cohibentibus, ac fere coagulantibus, quemadmodum etiam a peculiari Cutis ejuſdem ſtructura innumeris ſulcis, pliciſque interſperſæ, & ab Aeris agitatione, qui per quoſdam exiliſſimos canaliculos a Pulmone ſupra cutem, & infra derivatos arbitrio ſuo delabitur.

XVII. Chamæleonti Africano affinis eſt viridis Lacertus, qui propter quaſdam ſimiles affectiones non immerito Italus Chamæleon vocari poteſt, niſi quod hic varias colorum ſubit mutationes ſemel in Anno; cum diverſa ab illo cutis fabrica donatus ſit. Ceterum hujus Caudæ in fruſtula diviſæ mirabiles ſunt aliquot horis ab ejuſdem interitu motiones, & ſaltus. Nonnulli, ut rem facile expediant, ponunt exemplum Scolopendræ, aliorumque Inſectorum, quæ in partes diviſa moventur; Cum etenim hujuſmodi Animalia ex multis annulis ſint compoſita, quorum unuſquiſque ſuo Corde, ſuo Cerebro, ſuis Tracheis, & Pulmonibus ſit inſtructus, haud mirum eſt, ſi partes eorum ſingulæ, quaſi totidem Animalcula, per ſe moveantur. Id ipſum de viridi Lacerto dicendum non eſt, cum ſatis abunde pateat, contra Coiterii opinionem, eum non eſſe multis, diſtinctiſque annulis compoſitum, ſed potius ingenioſa, & ſingulari muſculorum ſeſe ad invicem decuſſantium fabrica circumſeptum, quorum ope non ſolum prædictæ Caudæ, ſed & aliorum Animalium qualeſcumque motiones facilius, meliuſque, quam alii, explicamus. Sciendum ta-

men eſt, omiſſis aliorum opinionibus de ratione mechanica contractionis muſculorum, nos in eorum ſententiam diſcedere, qui mordicus tuentur omnes motus muſculares abſolvi a Succo nerveo, & Sanguine mechanice operantibus, & ita operantibus intra muſculorum Fibras, ut inter ſe nullatenus miſceantur. Hoc poſito, quotieſcumque in caſu noſtro muſculi prædictæ Caudæ etiam poſt diviſionem utriſque ſuccis adhuc replentur, toties moveantur neceſſe eſt per eorum mechanicam operationem, quæ ſi minus ab alia cauſa efficiente, ſaltem a naturali fibrarum contractione, & diſtractione, quæ iiſdem accedit poſt diviſionem, determinari poteſt.

XVIII. De Ranarum, Rubetarumque geneſi nulla inter Philoſophos contentio intercedit, cum omnes uno conſenſu contra vetuſtiſſimam eorum opinionem, qui Aquæ guttis ſuper pulverem æſtivo tempore decidentibus plurimum huc uſque tribuerunt, aperte fateantur hujuſmodi Inſecta parere Ova ſua, ex quibus debito tempore *Girini* naſcuntur, qui ſuas mutationes paſſi, Parentum formam accipiunt. Hæc autem ſententia a Ranæ cujuſdam Surinanenſis proprietatibus primo intuitu non parum labefactatur. De hujuſmodi Ranis, vel, ut alii volunt, Bufonibus, ita loquitur Maria Sibilla Meriana, quæ Suriman petiit pingendi, deſcribendique animo illius Regionis Inſecta -- *Femina ex Animalibus ejus generis in dorſo gerit fetus ſuos, quippe uterus ad longitudinem dorſi poſitus ſemina concipit, fovet, & nutrit, uſque dum maturitatem, vitamque nacti ſint fetus, quando ipſi per cutem ſibi aperiunt viam unus poſt alium ſenſim velut ex ovo erumpentes* -- Detectum jam eſt non eſſe Feminam, ſed Marem, qui in dorſo gerit Ranarum pullos; in hac enim Regione

hoc

hoc proprium eſt, quod Mas recipiat a Femina ſupra dorſum ejus Ova, quæ poſtea illi adhærent ratione viſcoſi humoris, quem ſecum ferunt; ibique morantur, donec Fetus erumpant, qui fracto carcere libertatem, & cibum inquirunt. In electione Ranarum ad uſum medicum facile eſt, ut quis decipiatur: Fluviatiles enim ut plurimum ceteris præponuntur a Medicis, cum tamen meliores, tutioreſque ſint Ranæ paluſtres, quia hæ lenticula paluſtri veſcuntur, illæ vero Cantharidibus, aliiſque Inſectis acerrimo ſale abundantibus. Inter ceteras quæſtiones ad hæc Inſecta pertinentes celeberrima quidem occurrit de Bufonis lapide, qui etiam Bufonites nuncupatur; diſputatur enim utrum aliqua virtute donatus ſit, necne. Profecto ſtant utrimque Auctores, atque Patroni, cum alii mirum in modum extollant, alii autem prorſus irrideant. Nos igitur pro rei veritate aſſerimus Bufones nullum habere lapidem in capite, ut docet experientia, eodemque tempore hujuſce rei æquivocum palam facimus. Dicimus itaque nonnullos, quotieſcumque volunt Bufonitem ſibi comparare, Bufonem ad ſolem inverſo capite ſuſpendere, deinde acriter percutere, donec inverſo doloris cauſa fibrarum inteſtinalium motu periſtaltico, quidquid in ventriculo, & inteſtinis intus habet, per os deponat. Inteſtinorum illa materies ſtercoracea, quæ viſciditate plurimum abundat, diverſoſque ob diverſa cibaria, quibus utitur Bufo, colores imbibit, ad ſolem indurata, lapidis quodammodo ſpeciem repræſentat, incautiſque ſæpenumero imponit; quod etiam non raro præſtant parvi lapilli, quos fortuito gerunt in ſtomacho ipſi Bufones, & in prædicta operatione una cum cibo vomere conantur.

XIX.

XIX. Salamandra, licet visu horrida, venenosa tamen non est, ut aliqui arbitrantur: De incredibili autem virtute, qua ignem subjectum exsuperat, & extinguit, multa ab Antiquis narrantur miracula. Nostris vero temporibus res ita se habet, ut eorum commenta neque omnino vera, neque omnino falsa videantur. Salamandra enim ardentibus flammis superimposita non mediocrem a cutaneis porulis frigidi, aquosique succi copiam emittit, qui stercore, & urina per stimulos, doloresque expressis conjunctus, vicinos carbones extinguit; quod si novus, ardensque ignis accedat, statim pereuntibus supradictis succis perit & ipsa, mediisque flammis occumbit. His positis, verum quidem est Salamandras inter carbones accensos aliquantulum vivere: falsum vero diu vivere propter quamdam, ut communiter ajunt, antipathiam contra vim hujusce elementi; exhaustis enim loculis, quibus prædictus frigidus humor detinetur, cum regenerari ex improviso non possit, earum antipathia prorsus evanescit.

XX. Insectorum doctrinam, eorumque genesim hactenus traditam nihil magis labefactat, quam Conchæ, Ostrea, Cheramides, Pisces lapidefacti, multæque aliæ vel Animalium Maris, vel fructuum ejus reliquiæ, quæ in aliquibus Terræ locis, vel intra Montium quorumdam viscera reperiuntur; hac enim de re quamplurimæ circumferuntur opiniones vel omnino falsæ, vel prædictæ doctrinæ aperte repugnantes: sic inesse Montibus vim generativam earum rerum, quæ in Mari generantur, ut aliqui docent, sententiæ nostræ plane repugnat. Insulsum item est asserere prædictas res non esse veras Animalium Maris exuvias. Mille

diffi-

difficultatibus involuta eſt eorum opinio, qui hunc effectum univerſali Diluvio tribuunt. Cumque Maris aqua neque per occultos Siphones ratione æquilibrii, neque in vapores intra Terræ viſcera elevetur, condenſeturque in altiſſimorum Montium cacuminibus pro fontium origine, unde ſecum trahere horum Animantium Ovula poſſit, quæ proinde in hoc, vel illo loco naſcantur, fatendum eſt, ubi ſunt dictæ Maris reliquiæ, Mare olim attigiſſe.

XXI. Ne videamur itaque mirabilem hunc effectum obſcuræ, captuque difficillimæ cauſæ gratis tribuere, cum facile ex alia parte, ut alii dicunt, ſolvi poſſit tribuendo Mari Fontium, Fluminumque originem: ſuſtinere parati ſumus pluviis, liquatiſque nivibus eorum originem ſolum deberi; nos enim minime deterrent, & de hac ſententia non dimovent cujuſdam recentioris Philoſophi novi calculi, novaque commenta, quibus oſtendere conatus eſt pluviarum, niviumque aquam ſatis non eſſe ad perennem Fontium, Fluminumque fluxum; ſi enim hic Auctor animadvertiſſet, ut par erat, maximam diſcrepantiam, quæ ſuper idem Problema, & circa ſuppputationes ejuſdem rei verſatur apud recentiores Philoſophos Gallos, a quibus fundamenta mutuatus eſt; multis annis in Patria, multiſve aliis in locis, præſertim vero in altiſſimis montibus, a quibus copioſi fontes erumpunt, obſervationes colligendarum aquarum unoquoque anno e Cœlo decidentium proprio marte inſtituiſſet, aut ſaltem adhibuiſſet in ſuis ſuppputationibus calculos Piſis a Viro ſapientiſſimo factos; tutiſſima quidem hac methodo deprehendiſſet pluvias, & nives non ſolum ſatis eſſe, ſed etiam redundare pro Fontium,

tium, Fluminumque fluxu, quemadmodum etiam inæqualitatem aquarum, niviumque decidentium non tantum in hac, vel illa Regione, verum etiam in hac, vel illa Civitate, Oppido, & Rure (exceptis altiſſimis montibus, ſuper quos frequentiores, quam alibi, pluviæ, & nives decidunt) incertas, ſuſpectaſque reddere omnes ſupputationes generales una, vel altera obſervatione ſolum innixas. Cum igitur pluvialium, & nivalium aquarum calculi a prædicto Philoſopho facti tutiſſimi non ſint, quis non dubitabit de ejus commentis, quibus vulgarem ſententiam illuſtrare, eodemque tempore Viri ſapientiſſimi, & de Origine Fontium optime meriti obſervationes, & argumenta labefactare conatus eſt? Quis, inquam, non dubitabit de novo, & peculiari ejuſdem *Filtro*, quod gratis ad aquam marinam dulcandam in Maris fundo ſupponit? Cui non ſuſpecta erunt baratra illa, illa profunditas pluſquam ducentorum milliariorum, quam contra experientiam, & obſervationes ſapientiſſimorum Virorum hypotheſi ſuæ accomodavit? Verum enimvero æquo fortaſſe animo dabimus illi Maris aquam ope *Filtri* ſubactam ad ſumma Montium uſque cacumina ratione æquilibrii per Siphones retortos elevari? Credat Judæus Apella. Experientia enim nos docet primo nullum dari *Filtrum*, quo Aqua ſalſa dulceſcat: Secundo *Filtrum* in Siphonum Flexura poſitum, denſæ corporaturæ, inſignis altitudinis, anguſtiſſimis, interruptis, tortuoſiſque poris inſtructum, quod ab Auctore ſupponitur, abrumpere conſtantiſſimam liquidorum in Siphonibus retortis ſeſe æquilibrantium legem: Tertio denique non dari intra Terræ viſcera Siphones ſeſe extendentes a centro circumferentiam verſus

ſus ad multa milliaria, capaceſve continendarum aquarum, ne horizontaliter, vel per aliam declivem viam dilabantur. His curſim indigitatis, cum noſtrum non ſit contra hanc, vel illam ſententiam calamum ſtringere, Cenſoriſque perſonam agere, aperte teſtamur, nos non ſolum quoad originem Fontium, verum etiam quoad cetera Phyſices obſcura Problemata, abſtractis hypotheſibus, phantaſticiſque ſententiis præponere opiniones obſervationibus practicis, experimentis, rationibuſque mechanicis prorſus innixas.

EX PHYSIOLOGIA.

I. UNiverſam Medicinæ ſcientiam a ſtudio Naturalis Hiſtoriæ quam maxime juvari manifeſtum eſt. Si quis vero inter ceteras ejuſdem partes Phyſiologiam expendat, impoſſibile eſſe teſtabitur, ut Medicus tyro humani Corporis compoſitionem, ejuſque partium ſtructuram, & operationes attingat, quin prætet innumeras alias facultates in Anatome, in Zootomia, & Zoologia ſit apprime verſatus, quæ omnia a ſimplicioribus manuducunt ad magis compoſita. Nos itaque hiſce ſuppoſitis, cum aliquid velimus de humano Corpore diſſerere, ab ejus geneſi exordium ſumimus, de aliis etiam rebus ad illud pertinentibus, poſtquam in lucem editum eſt, locuturi methodo ſynthetica, ea tamen conditione, ut analyſis, Data, & Lemmata, quibus ad ſtabiliendas multas Concluſiones opus habemus, nobis ſuppeditet.

II. Neminem latet in omni Scientiarum genere dari aliquod Problema ſolutu difficile: Apud Chymicos e. g. Metallorum permutationes ad invicem ignotæ ſunt, apud Geographos longitudines, apud Mechanicos motus perpetuus. Hoc vitio laborat etiam Phyſiologia; utriuſque enim Generationis, ſenſibilis ſcilicet, & inſenſibilis principium ignotum eſt, quamquam ab hoc omnino pendeat Hiſtoriæ Anatomicæ fundamentum, Corporumque Organicorum Doctrina. Permulti Philoſophi tribuentes Animalibus vim generativam, putant prædictum Problema facile ſolvi, aſſerendo Animalium machinas fieri per minimorum Corpuſculorum combinationes. Alii contra præ oculis habentes inſolu-

biles

biles difficultates, quibus premitur hujuſmodi ſententia, videnteſque apertiſſime in ea inveniri non poſſe tantæ virtutis, tantæque ſcientiæ principium, quod ex rebus non organicis corpora organica poſſit fabricare, ſibi ſuadent Animalium omnium geneſim nil aliud eſſe, quam minimarum machinularum, quæ a Deo creatæ ſunt, explicationem, & augmentum, ſeu tranſitum per infinitos fere gradus parvitatis. Nos, qui, ut dictum eſt, ſuſtinemus omnes Animalium machinas fuiſſe a Deo in principio Mundi creatas, ultimam ſequimur opinionem, a qua neque deterrent diviſibilitas materiæ in infinitum, neque Phantaſiæ noſtræ imbecillitas, quæ primo intuitu infinitas fere machinulas implicitas non ſinit attingere, neque tandem aliæ multæ extrinſecæ repugnantiæ ab Adverſariis excogitatæ, quæ potius ignorantiam noſtram, quam hujus doctrinæ infirmitatem demonſtrant.

III. Determinato itaque Generationis principio, ſtatim ſeſe offert celeberrima illa quæſtio, ſcilicet an ſperma virile donatum ſit, necne, innumerabilibus, exiguis, oblongis, & caudatis Animalculis. Hæc nova opinio, quæ olim delicatulorum quorumdam Phyſicorum aures feriebat, multos habuit adverſarios; noſtris tamen temporibus, cum iteratæ obſervationes a Viris diligentiſſimis factæ hanc veritatem palam fecerint, cordatiores Phyſici eam amplectuntur, quemadmodum nos etiam libentiſſime amplectimur. Diſputatur tantummodo de primo prædictorum Animalculorum Obſervatore; multi enim Hartſoeker fuiſſe acriter defendunt, nos vero Levvenoechium præferimus, eique laudem hujus inventi jure, meritoque tribuimus, innixi ejuſdem Epiſtola ad Hermannum Van Zaelem ſcripta, & judicio ſuper hac re dato in Actis Li-

pſienſibus ab illius celeberrimæ Academiæ eruditiſſimis Viris.

IV. Vix prodiit Animalculorum Seminis obſervatio, cum maximus inter Phyſicos rumor de eorum uſu ſtatim obortus eſt. Vigebat eo tempore Stenonis inventum de Ovis Feminarum viviparārum, atque ſententia de generatione Animalium ex Ovo. Obſervatores prædictorum Animalculorum, multique alii graviſſimi Viri, poſthabita nova de Ovis ſententia, aliis commentis Animalium geneſim explicare conati ſunt; arbitrantur enim Seminis Animalcula totidem eſſe Fetus illius ſpeciei Animalis, cujus eſt ſemen, quo innatant: Quemadmodum magis cordati Ovorum defenſores imaginantur omnes hominum præteritorum, præſentium, ac futurorum machinulas fuiſſe a Deo in Ovis reconditas; ita Levvenoechii Aſſeclæ volunt eaſdem ſub Vermium ſpeciem in Adamo omnes fuiſſe creatas. Hoc poſito, ſibi ſuadent tum Feminas fecundari, cum, ejaculato ſemine intra Uteri cavitatem, unum, aut plura ejuſdem Animalcula, Vermi-fetus apud illos quoque dicta, pertingunt ad Ovaria, & ſubeunt Ova, in quibus, antequam in Uterum deſcendant, determinato tempore nutriuntur, & creſcunt. Levvenoechius tamen obſervationi ſuæ ita adhæſit, ut, negatis omnino Feminarum Ovis, doceret, Vermi-fetus Uteri parietibus immediate adhærere, & magis magiſque in dies incrementum ſumere, accepto ab iiſdem nutrimento. Licet hæc nova opinio magno plauſu a multis excipiatur, omniaque Generationis Phænomena ſatis ſuperque explicet, & a doctiſſimo Viro ſubtilibus rationibus, comparationibuſque ingenioſis inter Hominis geneſim, geneſimque Plantarum, Gallarum, Ranæ, Muſcæ, Viperæ, Pulli Gallinacei,

Bom-

Bombicis, & Formicæ factis ſit illuſtrata, eam tamen non amplectimur, ſed pro viribus aperte refellimus.

V. Noſtra igitur ſententia hæc eſt, ſcilicet Hominis, aliorumque Animalium Viviparorum generationem fieri ex Ovo, atque hoc opus in Ovariis Mulierum inchoari. Priuſquam tamen quid ſentiamus de artificio mechanico, quo Ova fecundantur, decidunt ex Ovariis, & in Uteri cavitatem deſcendunt, explicemus, nonnulla Problemata ſolvenda ſunt. Primo ſtructuram feminei Teſtis omnino diverſam eſſe ab illa maſculini nos docet Anatomes, ex qua ſatis abunde manifeſtum eſt, femineum Teſtem, ſeu Ovarium eſſe congeriem veſicularum lympha ad ignem inſtar albuminis Ovi excocti concreſcente repletarum, præter corpora glanduloſa diverſi coloris; maſculinum vero congeriem glandularum per ſubſtantiam tenuiſſimi, longiſſimique canalis, ſeu Inteſtinuli diſpoſitarum, Teſtem ad inſtar fili glomerum componentis. Secundo clariſſimorum Virorum obſervationes nobis teſtantur corpus Ovarii flavum, aut glanduloſum non generari poſt Ovi fecundationem, ut multi imaginantur, ſed ante illam præexſiſtere. Tertio dubitandum non eſt hujuſmodi Corpus glanduloſum eſſe cavum, ſtructuræ admirabilis, & papillula quadam donatum, in qua ſenſim aperitur quoddam foramen ad Ovi tranſitum, adeoque opus non eſt, ut eadem per vim laceretur, ut aliqui voluerunt. Quarto certum eſt omnes Ovarii veſiculas extenuari, earumque lympham abſumi quo tempore flavum, ſeu glanduloſum corpus creſcit. Quinto notum jam eſt lymphaticas veſiculas eſſe Ovario ita adhærentes, & ratione fibrarum, membranularum, & vaſorum ejus parietibus ita conjunctas, ut ſine lacera-

ratio-

ratione divelli non poſſint. Sexto palam eſt has quoque veſiculas non eſſe Ova, ut multi generationem Oviparorum ex Ovo ſuſtinentes crediderunt. Septimo ſtatutum eſt Mulierum teſtes ad geneſim eſſe neceſſarios contra eorum opinionem, qui aſſerunt eoſdem eſſe potius teſtium cadavera, quam veros teſtes. Octavo luce meridiana clarius eſt per foramen, quod naturaliter aperitur in glanduloſi corporis Papilla, exire poſt fecundationem Ovum, aut Compoſitum Oviforme, in quo tota Hominis machinula, ſeu Fetus continetur. Nono Oviforme corpus ab Ovario foras expulſum per Tubam Falloppianam, ejuſque motum periſtalticum in Uteri cavitatem deſcendere a diligentiſſimis Anatomicis confirmatum eſt. Decimo poſtquam deſcendit Ovum in Uteri cavitatem, ſtatim ejus parietibus non adhæret; verum per aliquod tempus augetur mediante nutritiva lympha ab Uteri ſubſtantia expreſſa, quam ſuis porulis Oviforme corpus abſorbet. Interim Placentæ radiculæ explicantur, quæ non ſecus, aç ſeminum radices a Terra nutrimentum exſugunt pro nova Planta, inoculatæ cum Uteri foraminulis, puriſſimum, defæcatumque ſuccum pro alimento novi Fetus accipiunt.

VI. His determinatis, non ita difficile eſt, ut aliqui Phyſiologi putant, Generationis opus attingere; ſperma enim virile ab Utero exceptum, propter motum ejus vermicularem, ſeu periſtalticum, Veneris œſtro etiam adauctum, non parum rareſcit, tenuioreſque ejus partes mobiliores, volatilioreſque fiunt, & qua data porta, minorque occurrit reſiſtentia, dilabuntur. Cum vero minor ſit reſiſtentia ad Tubarum orificia, eadem ſubeunt, & ad Ovarium uſque pertingunt; quod ſane opus quam maxime juvant motus vermicularis Tubarum,

rum, & poſitura, qua foliaceæ illarum extremitates externam Ovarii ſuperficiem amplexæ, cum ipſo Ovario communicant eo tempore, quo per œſtrum Venereum maxima fit Uteri, ejuſque partium agitatio, atque convulſio, quæ poſt operationem adhuc perſeverat ratione ſtimuli a ſemine rarefacto producti. Subtiliſſimam itaque ſeminis partem hujuſmodi mechanico artificio ad Ovarium adductam aſſerimus per Papillæ foramen ad Ova pertingere, & ſiqua ſunt matura, fecundare. Si quis tamen quærat quid revera ſit fecundationis actus, nos ſtatim reſpondemus, nil aliud eſſe, quam peculiarem, novumque motum fluidorum antea fere ſtagnantium intra humanæ machinulæ exiliſſima vaſcula, ad quæ fortaſſe ſemen pertingit qua parte Placenta, & vaſa umbilicalia debito tempore erumpunt. Nova igitur, & placidiſſima hæc fluidorum agitatio eſt in cauſa, ut pluſquam tenerrima machinulæ membra prius compreſſa, & agglomerata ſenſim ſine ſenſu explicentur, ac ſinant, ut per eorum cavitates ipſamet fluida proportionata velocitate moveantur. Poſito hoc novo fluidorum motu, ſolida etiam, ſeu Canaliculorum fibræ per ſtimulum a fluidis currentibus factum incipiunt contrahi, ac diſtrahi, ſeu motu oſcillatorio moveri, ſicque intelligitur primus machinulæ motus vitalis, ſeu mutua liquidorum, ſolidorumque actio. His explanatis, quis non videt omnes machinulæ partes magis magiſque in dies explicari, & augeri? Mirum igitur non eſt per Ovi poros, & vaſa umbilicalia, novos, tenuiſſimoſque ſuccos penetrare, liquorem a vaſculis tenerrimis machinulæ contentum urgere, ejuſque motum agitativum augere; ex quibus omnibus neceſſario fit, ut alia corpuſcula ſimul uniantur, alia vero ab invicem ſecedant, ſicque

fiat

fiat ſolidorum augmentum, humorumque compoſitio, atque ſecretio. Facto itaque intra glandulo-ſum corpus novo motu, novoque veluti vortice propter Fetus explicationem, & incrementum, corpus Oviforme ſui juris quodammodo fit, & a Calice liberum. Quapropter irritatis glanduloſi corporis fibrillis, aucto earumdem motu, vaſculis, atque membranulis inflatis propter compreſſionem a Fetu creſcente factam, corpus Oviforme urgetur, premitur, impelliturque quo minor eſt reſiſtentia, atque ita quidem impellitur, ut ex Ovario in Uteri cavitatem per Papillæ foramen tandem aliquando deſcendat. Tuba autem Ovum amplexa ab ejuſdem pondere, ac ſtimulis contrahitur, atque convellitur, eodemque tempore Ovum ad Uteri cavitatem impellit: ubi omnes illas patitur mutationes, quæ Fetui, donec in Utero habitat, accedunt: Atque inter ceteras enumeratur primo Fetus augmentum factum mediante lympha nutritiva, quæ ex Uteri porulis, ſeu ſinuum ſanguineorum oſculis effluit, & ab Ovi poroſitatibus abſorbetur. Secundo Placentæ germinatio, ejuſque ſubſtantiæ, ſeu vaſculorum extremorum inoculatio, & adhæſio cum prædictis oſculis, per quæ tranſit purum illud, defæcatumque nutrimentum, quod Fetui vaſa umbilicalia miniſtrant.

VII. Cum igitur totum Generationis opus fuerit a nobis hactenus explicatum ſine ullo Vermiculorum ſpermaticorum auxilio, quemnam illis uſum tribuemus? Sedulo inſpecta hujus craſſi, ac lenteſcentis humoris natura, & loco, in quo longo tempore ſtagnat, conſultum eſſe credimus a Natura, ut ſemen innumerabilibus abundet Vermiculis, qui continua agitatione impediant; ne craſſæ ſeminis partes tenaciores fiant, & indurentur; quod non

raro

raro ſemini in Veſſiculis ſuis lapidefacto fortaſſe accidiſſe propter Vermiculorum defectum Anatomici diligentiſſimi animadvertunt. Hoc novum non eſt in ſemine virili, cum fere omnes liquores animalculis viſum noſtrum fugientibus donati ſint, ne aqua quidem ſimplici excepta. Determinato itaque Vermiculorum ſpermaticorum uſu, ridemus eorum opinionem, qui ab iiſdem repetunt Veneris irritamentum, illorumque ſententiam, qui, licet ſeminis Vermiculos totidem eſſe Fetus refellant, eorum tamen virtuti tribuunt Ovi fecundationem, quatenus ſcilicet Vermiculi ad Ovarium pertingunt, Ovum ſubeunt, ejuſque fluidas, ſolidaſque partes exagitant.

VIII. Inter præcipua argumenta, quæ peculiarem aliquam ſententiam confirmant, Viriſque ſapientibus ſi minus veram, veri ſaltem ſpeciem præſeferentem ſuadent, primum eſt, quod nullæ in ea ſint, quæ ſolvi non poſſint, operoſæ difficultates, ſed omnes facili negotio expediantur. Secundum, quod omnia Phænomena ad illam pertinentia eximia cum facilitate, & ſimplicitate explicentur. Cum igitur Syſtema a nobis expoſitum de Hominis geneſi hiſce duabus prærogativis perfruatur, jure, meritoque aliis præferendum eſſe cenſemus. Omnes fere Phyſiologi de prima Fetus formatione diſceptantes acriter allaborant, ut opus tanti momenti, tantique laboris virtuti Plaſticæ, occultæ qualitati, ignotoque principio, falſo concedant. Nos vero, qui ſuſtinemus, ut dictum eſt, omnes machinulas humanas fuiſſe a Deo in principio Mundi creatas, ab hujuſmodi difficultate ſumus omnino expediti, Deoque Optimo Maximo totam hujuſce operis virtutem, totam Potentiam, totamque laudem ceſſiſſe gloriamur; Subacta hac maxima difficultate, ceteræ omnes in explanando mechanico artificio, quo

poſt Ovi fecundationem machinulæ præexſiſtentes explicantur, & creſcunt, æſtimandæ tanti non ſunt, ut a doctiſſimo Viro ſingulæ penitus non profligentur. Si vero loquamur de Problematibus ad Hominis geneſim pertinentibus, facilem in noſtro Syſtemate rationem reddimus de Fetuum multiplicitate, de Monſtris, de Puellarum conceptione, quæ fit integro Hymene, de remediis Venerem ſtimulantibus, de Mulierum ſemine, & an active concurrant, necne, ad Fetus formationem, de Viri, & Mulieris impotentia ad generationem poſt graviſſimos morbos, de Hyſterica affectione ab Utero, de ſuperfetatione, de Molis, de Fetu mortuo in Ovario, in Tubis Falloppianis, & fundo Abdominis, de Mulierum denique fecunditate, & ſterilitate.

IX. Unum, aut plures Fetus Mulieres quidem concipiunt, prout una, aut plures machinulæ, aut Ova in Ovariis diſpoſita ſunt ad motum, & fecundationem. Neque nos mirari debemus Mulieres unum tantummodo Fetum ut plurimum in Utero geſtare, dum in multis Animalium ſpeciebus, præſertim in iis, quæ viliora dicuntur, numeroſi Partus inveniantur. Id enim tribuendum eſt Operis perfectioni, quæ non ſinit, ut potentiæ activæ in multis operibus eodem tempore ſint occupatæ. Hoc poſito, inter fabulas recenſemus Mulierum hiſtorias, quæ, ut legitur apud quoſdam Scriptores, 15. 20. 30. 50. 100. 200. & 366. filios uno partu enixæ ſunt.

X. Monſtra ad duo genera univerſalia referenda ſunt; etenim in Fetu vel partes duplicantur, vel deficiunt. Utrumque profecto in noſtro Syſtemate de Ovis feliciter explicatur; Duplicatæ enim in Fetu ſunt partes, cum duæ, aut plures machinulæ, vel Ova matura, in unum coeunt, implicantur, com-

compenetrantur, unumque Corpus in explicatione, & augmento componunt: Deſunt autem Fetui partes, e. g. Brachia, Crura, Pedes, Caput, &c. non quia defuit materia ſeminalis, ut multi dicunt, pro earum formatione; ſed quia hujuſmodi partes (quacumque de cauſa id accidat) otioſæ manent in Ovo, vel non eadem proportione, qua aliæ, augentur, & explicantur.

XI. Cum ſubtiliſſima, volatilis, & actuoſa feminis maſculini pars, aura ſeminalis quoque dicta, ea ſit, quæ Ova fecundat, facile intelligitur qua ratione Puellæ integro Hymene poſſint concipere, ſatis enim eſt, ut ad externum Uteri oſtium effundatur. In hujuſmodi caſu, quotieſcumque ſubtiliſſimæ ſeminis parti tranſitus non impeditur per Vaginæ, & Uteri cavitatem, dubium non eſt, quin Ova, ſiqua ſunt matura, in Ovariis fecundet. Ceterum hiſtoriam de Regina, quæ ſine concubitu in balneo concepit, falſam omnino putamus; quemadmodum etiam eorum auctoritati non adſtipulamur, qui aſſerunt quaſdam Mulieres ad plures menſes ſupra nonum, & fortaſſe ad unum, pluresque Annos pariendi tempus protraxiſſe.

XII. Stimulis Venereis & Viri & Feminæ æque ſunt orbatæ, cum eorum nerveo ſucco, & ſanguini deſunt partes actuoſæ, & volatiles, quarum impetu Organa Genitalia turgent, intenduntur, atque moventur ad opus Generationis. Dari quaſdam potiones, multaque remedia, quæ humoribus actuoſas, volatileſque partes reſtituant, negandum non eſt, quemadmodum etiam dari alia multa, quæ abſumendo, aut vincendo oleoſo-ſalino-volatiles ſanguinis particulas, ſunt in cauſa, ut ſanguis neque ebulliat, neque rareſcat, & conſequenter ſenſus Veneris extinguatur. Ex his infertur

alios aliis eſſe ſalaciores, prout in iis abundant partes oleoſo-ſalino-volatiles; non vero quatenus Vermiculi ſpermatici ſunt mobiliores, magiſque vivaces.

XIII. Mulieres veri ſeminis omnino ſunt expertes, aut, ſi quo ſemine donatæ ſunt, illud profecto Generationem haud juvat. Hujus veritatis luculentiſſimum teſtimonium habemus a Mulieribus aſſerentibus non ſemel concepiſſe ſine delectatione, ejuſque humoris affluxu, quem incredibili cum voluptate ſalaciores emittunt. In noſtro itaque Syſtemate Generationis ex Ovo, ad hoc; ut Mulieres concipiant, ſatis eſt, ut in Ovariis habeant Ova matura, ſeu ad fecundationem diſpoſita, ad quæ maſculini ſeminis actuoſa, & ſubtiliſſima portio libere accedat. Cum igitur ad hoc, ut ſemen virile per Vaginam, per Uterum, Tubaſque Falloppianas ad Ovarium appellat, Organorum Genitalium ipſius Matris & motus, & actio ſit neceſſaria, fatendum utique eſt illam ad Generationem active concurrere, eo magis quod Generatio, ut diximus, nil aliud eſt, quam minimæ machinulæ explicatio, & augmentum: Quæ omnia profecto, excepto primo motu, primoque impulſu, quem ipſa machinula excipit a ſemine virili, Organorum Matris ſola virtute perficiuntur.

XIV. Obſervatum eſt poſt Apoplexiam, atque Paralyſim, & Viros, & Mulieres ad Generationem fieri ut plurimum impotentes. Hujuſce autem rei cauſa ex dictis jam patet; poſito enim, quod tum fiat Hominis geneſis, cum & Maris, & Feminæ Organa Genitalia debita actione, debitoque motu gaudent, hiſce dejectis, aut labefactatis per vim hujuſmodi morborum, quorum natura in motus privatione, aut diminutione conſiſtit, neceſſe

eſt,

eſt, ut & ipſa Geneſis actio vel labefactetur, vel prorſus intereat, & extinguatur.

XV. In Mulieribus Ova, folliculos, aut veſſiculas lymphaticas pati poſſe corruptionem, quemadmodum etiam in Viris ſperma aceſcere, corrumpi, & lapideſcere, negandum non eſt. Cum enim quotidiana experientia nos doceat in Maribus dari Hypocondriacas affectiones propter ſeminis vitium, in Mulieribus affectiones Hyſtericas ab Utero propter ſupradictarum rerum corruptionem naſci credimus, contra eorum opinionem, qui putant quaſcumque Hyſtericas affectiones eſſe nudos, ſimpliceſque morbos Hypocondriacos.

XVI. Si veræ ſunt hiſtoriæ nobis ſuadentes dari Superfetationes, unicuique onus incumbit juxta ſententiam ſuam hoc Phænomenon explicandi: Nos ab hujuſmodi difficultate facile expedimur, quotieſcumque aſſerimus tunc dari Superfetationes, cum ſubtilior ſeminis pars, poſtquam Ovum in Uterum deſcendit, Uteri cavitatem ſubit, mediaque inter externam Fetus membranam, internumque ejuſdem Uteri parietem paulatim Ovarium attingit, alterumque Ovum fecundat, quod maturum ſit; ſeu quo tempore ex Ovario e. g. dextro Ovum per Tubam in Uterum deſcendit, per alteram Tubam ad Ovarium ſiniſtrum virile ſemen adductum alterum Ovum fecundat.

XVII. In Molis dijudicandis non raro decipiuntur Medici, veram Molam a falſa, ſeu Polypo uterino non diſtinguentes; vera enim Mola tum generatur, cum Ovi machinula (quacumque de cauſa ita alteratur, quaſſaturque, ut debito ordine, & ſymmetria explicari non poſſit) quamdam maſſam informem componit: Polypi vero nil aliud ſunt, quam inorganica gelatinoſæ, fibroſæque ſanguinis

partis

partis concretio, generaturque, quotieſcunque in Uteri cavitate ſtagnat ſanguis ab ejuſdem parietibus fluens, currente interim per Uteri collum ſero ſanguineo una cum ejus globulis. His poſitis, luce meridiana clarius eſt ad Molæ geneſim præſupponi Maris, & Feminæ concubitum, qui ſane ad uterini Polypi formationem non eſt neceſſarius.

XVIII. Referunt hiſtoriæ medicæ, ab Anatomicis graviſſimis Viris Fetus mortuos in Ovariis, Tubis Falloppianis, & quandoque etiam in Abdominis fundo non ſemel eſſe repertos. Hujuſmodi Phænomena, quæ Generationem ex Ovo magis magiſque confirmant, facile explanantur, ſedulo perpenſis iis omnibus, quæ Ovo poſt fecundationem ſuperveniunt; paulo enim poſt fecundationem ex Ovario in Tubæ cavitatem deſcendit; quod ſi Papillæ foramen fuerit occluſum, in ipſo Ovario ſubſiſtit, ibique moratur, & augetur, quoad ejus vaſa miniſtrare poſſint machinulæ nutrimentum, & membranæ Ovarii ita extendi, ut Fetum in dies creſcentem excipiant. Inſuper Ovum quo tempore per Papillæ foramen ab Ovario diſcedit, ſi Tuba Falloppiana fuerit ab illo divulſa, atque disjuncta, cum ejuſdem cavitatem ſubire non poſſit, in Abdominis fundum delabitur, lymphamque nutritivam ab ejuſdem parietibus aliquantiſper exſugit. Ceterum ſemper Ovum ab Ovario divulſum citra ſupradictas circumſtantias a Tubis excipitur; Si autem forte fuerint earum cavitates Uterum verſus ita compreſſæ, & obſtructæ a viſcoſa, tenacique materia, ut Ovo aditum intercipiant, vel potius motu ſuo periſtaltico, eaque lympha, qua intus madent, omnino deſtitutæ, cogitur Fetus ibi ſubſiſtere, & a Tubæ parietibus, quoad ejus vaſa ſatis abunde miniſtrent, nutrimentum exhaurire.

XIX.

XIX. De Sterilitate nonnulla peculiariter notanda ſunt. Naſcitur illa vel ex parte Maris, vel ex parte Feminæ: Et quidem ex parte Maris, cum ſemen virile eſt aquoſum, rancidum, nimis viſcoſum, ſubtile, ſalſum, inſipidum, & uno verbo ea conſtitutione, atque natura, quæ ad Ovi fecundationem eſt neceſſaria, penitus expoliatum: Ex parte vero Feminæ, primo cum Tubæ Falloppianæ ſunt occluſæ, intortæ, paralyticæ, ſcirrhoſæ, obſtructæ, vel alia quacumque de cauſa ita vitiatæ, ut fecundantis feminis actuoſis partibus ad Ovarium, vel Ovo ad Uteri cavitatem aditum non concedant. Secundo cum Ova ſunt inepta ad maturitatem, aut corrupta, aut nulla, aut aliquâ, ſed vitioſa lympha donata. Tertio cum tunica Ovario ſuperinducta vel nimis denſa eſt, vel muſculari motu deſtituta. Quarto cum corpus glanduloſum male conformatum eſt. Quinto denique cum Uterus eſt nimis humidus, ejuſque parietes ita lævigati, aut ejus ſubſtantia ita mollis, & laxa, ut Ovum ab Ovario demiſſum retinere non poſſit. Hæ profecto ſunt primariæ ſterilitatis cauſæ, ab utroque ſexu naſcentes: Ceteras autem, cum ſint vel in quocumque Syſtemate communes, vel parvi momenti, æquo animo præterimus. His, multiſque aliis, quæ nos docet Anatomes, & Hiſtoria Naturalis, quæque genuinam ſterilitatis naturam ſatis abunde demonſtrant, ſerio perpenſis, ac determinatis, non poſſumus facere, quin vulgarem, communemve praxim, qua multi Medici ſterilitati occurrunt, improbemus. Nos vero fatemur eſſe cum iis, qui Phlebotomiam tamquam optimum auxilium ratione, & experientia comprobatum amplectuntur: Cathartica, & Lenientia medicamenta haud improbamus: Thermales aquas in maximum

vitæ

vitæ noſtræ commodum a Natura factas eſſe cenſemus: Diluentia, Dulcificantia, Attemperantia, Incraſſantia, Corroborantia, Venerem ſtimulantia, & hiſce ſimilia, aliquo in numero habemus. Hæc autem omnia, & alia ſexcenta, quæ ad tempus optima ſunt, quotieſcumque ad hujus, vel illius ſterilitatis curationem indiſcriminatim, inconſulto, & per abuſum præſcribuntur, rejicimus, refellimus, penituſque damnamus. Ut igitur in dijudicandis, curandiſque ſterilitatibus & ſcopulos, & Syrtes declinare, & a vulgi præjudiciis omnino liberi medicam praxim exercere poſſimus, Hippocratem ſequimur egregiis commentariis a doctiſſimo, & ſapientiſſimo Viro illuſtratum.

NAPOLI

FINIS.

649359